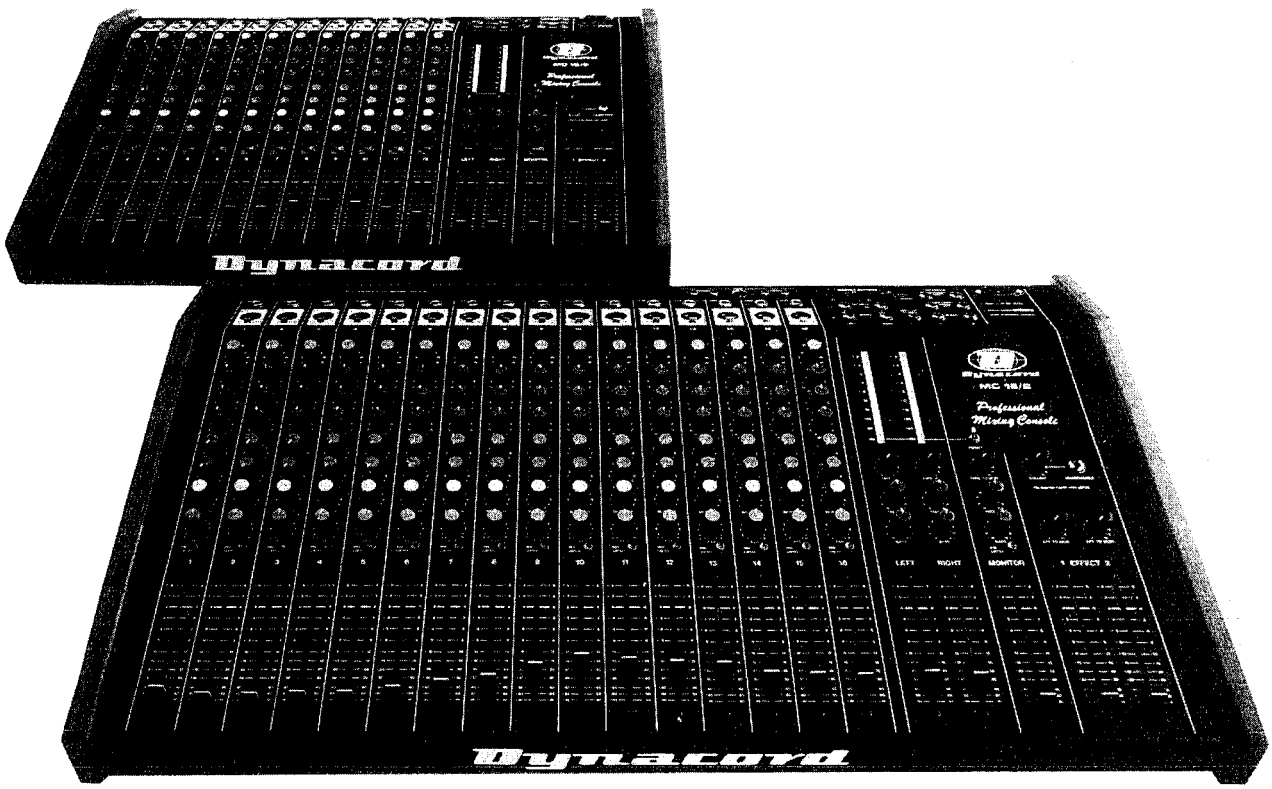
Dynacord

Bedienungsanleitung
Operating Manual
Mode d'emploi



MC12/2 MC16/2

Professional
Mixing Console

ANWENDUNG

MC 12/2 MC 16/2

Die neue Serie professioneller Stereo-Bühnen-Mischpulte MC 12/2 und MC 16/2 bietet eine Fülle von sinnvollen Features und technischen Besonderheiten.

Ausgesuchte Bauteile und aufwendige Schaltungen ermöglichen wirklich rauschfreies Abmischen (S/N - 123 dB/V (A)). Die langjährige Erfahrung unseres Entwicklung-Teams, sowie dei enge Zusammenarbeit mit führenden Musikern und Studios in aller Welt garantieren ausgereifte, bedienSichere Produkte höchster Qualität zu Preisen, die in dieser Klasse bisher unbekannt waren. Bei der Gestaltung der neuen Serie wurde insbesondere auf funktionale Kompaktheit und anwendergerechte Übersichtlichkeit Wert gelegt. Das Netzteil der neuen Mischer ist bewußt so groß dimensioniert, daß es auch extremen Dynamiksprüngen problemlos gerecht wird. Elektrischer Aufbau in Schutzklasse I.

Qualität "Made in Germany" bürgt für hohe Zuverlässigkeit und extreme Road-Tauglichkeit.

Zum sicheren Transport empfehlen wir die Flightcases FCM 12/2 oder FCM 16/2.

1. GAIN-Regler zur günstigen Anpassung von Mikrofon, Orgel, Gitt., etc. Bei dauerndem Aufleuchten der roten PEAK Anzeige beginnt der Eingang zu übersteuern.

2. Klangregler für die Höhen. Bei Drehung nach links werden die Höhen abgesenkt, bei Drehung nach rechts werden die Höhen angehoben.

3. Klangregler für die Mitten. Bei Drehung nach links werden die Mitten abgesenkt, bei Drehung nach rechts werden die Mitten angehoben.

4. Klangregler für die Bässe. Bei Drehung nach links werden die Bässe abgesenkt, bei Drehung nach rechts werden die Bässe angehoben.

5. Regler Effekt 1 zur Einstellung der Echo bzw. Hallstärke im Eingangskanal. Das Effekt Send Signal ist abhängig von der Klangregelung und von der Lautstärke des Eingangsschiebereglers.

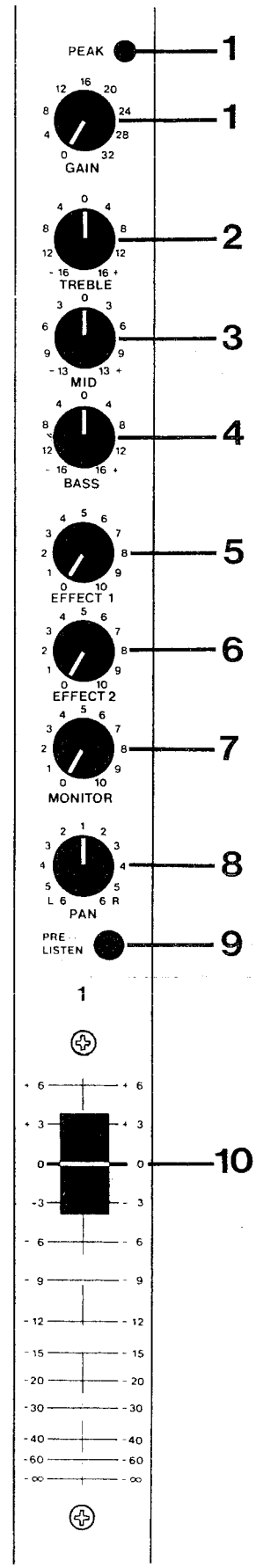
6. Regler Effekt 2 zur Einstellung der Effektstärke, z.B. Flanger im Eingangskanal. Das Effekt Send Signal ist abhängig von der Klangregelung und von der Lautstärke des Eingangsschiebereglers.

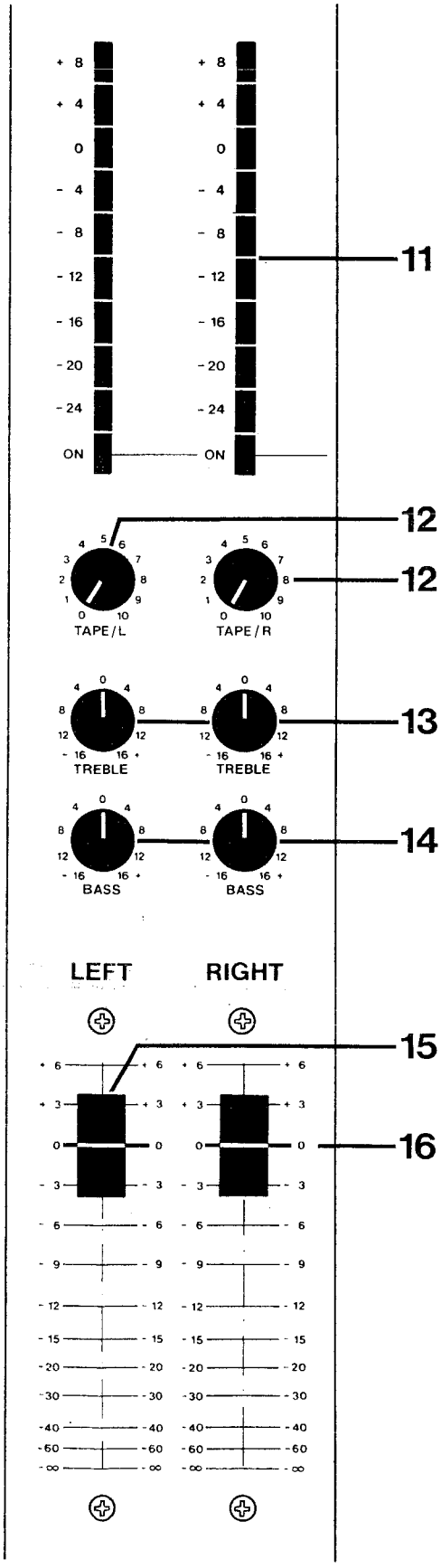
7. Das Monitorsignal ist abhängig von der Klangregelung, jedoch unabhängig von der Lautstärke des Eingangsschiebereglers.

8. Panoramaregler verschiebt Instrument, Mikrofon, etc. von links nach rechts, ohne daß sich die Gesamtlautstärke ändert. In Mittelstellung wird das Signal zu gleichen Teilen auf die beiden Summen links und rechts gelegt.

9. PRE-LISTEN. Solange die Taste gedrückt ist, wird am Kopfhörer das Eingangssignal vor dem Eingangsschieberegler abgehört. Das Summensignal wird automatisch unterbrochen.

10. Mit dem Kanalschieberegler wird die Abmischung der Einzelkanäle vorgenommen.





11. Aussteuerungs- und Betriebsanzeige. Bei Einschalten des Gerätes leuchten die beiden untersten roten LED, als Betriebsanzeige.
Bei Aussteuerung in dem roten Bereich wird der Mixer nicht übersteuert, sondern es wird nur angezeigt, daß am Ausgang mehr als 1,55 V stehen. Max. Aussteuerbarkeit bis 10 V.

12. Lautstärkeregler für Tonbandwiedergabe (STEREO) links und rechts. Über diese Regler wird eine Tonbandaufnahme (Playback) über die beiden Summenausgänge zugemischt.

13. Klangregler Höhen linker und rechter Summenkanal.

14. Klangregler Bässe linker und rechter Summenkanal.

15. Lautstärkeschieberegler für den linken Summenausgang.

16. Lautstärkeschieberegler für den rechten Summenausgang.

17. Betriebsschalter, schaltet das Gerät ein und aus.

18. Lautstärkeregler für Tonbandwiedergabe im Monitorkanal.

19. Klangregler Höhen für Monitorsumme.

20. Klangregler Bässe für Monitorsumme.

21. PRE-LISTEN. Solange die Taste gedrückt ist, wird am Kopfhörer das Monitorsignal von dem Schieberegler abgehört.

22. Lautstärkeschieberegler für den Monitor-summenausgang.

23. Lautstärkeregler für Kopfhörerverstärker.

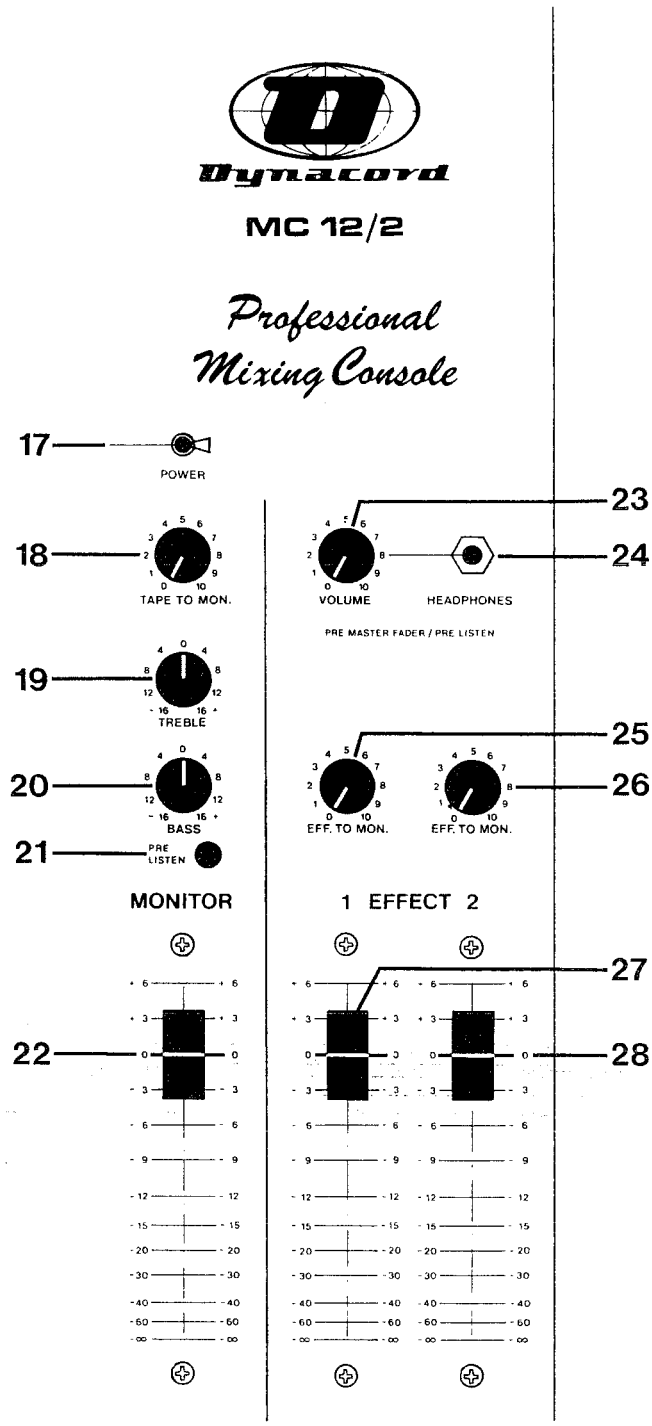
24. Klinkenbuchse für Kopfhörerausgang (STEREO).

25. Effekt 1 Return regelt ein (Echo oder Hallsignal) auf dem Monitorweg.

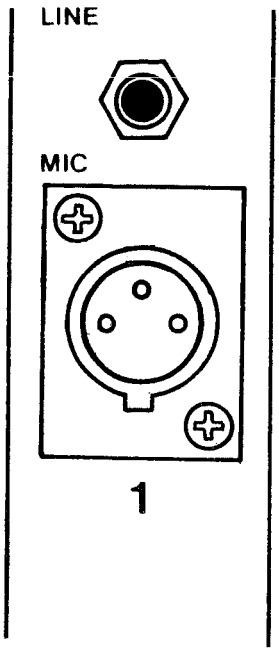
26. Effekt 2 Return regelt ein (Flanger Effekt) auf dem Monitorweg.

27. Effekt 1 Return Schieberegler (STEREO) regelt das Effekt Signal auf die Summen-ausgänge L + R.

28. Effekt 2 Return Schieberegler (STEREO) regelt das Effekt Signal auf die Summen-ausgänge L + R.

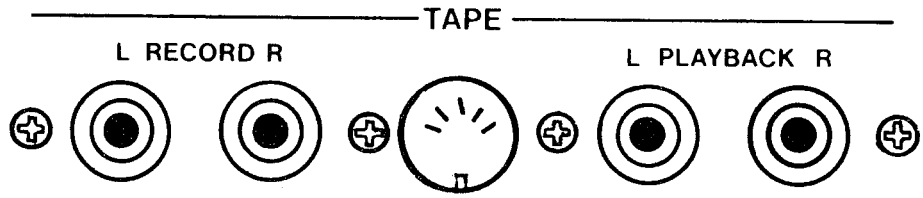


RÜCKSEITE DES MIXERS



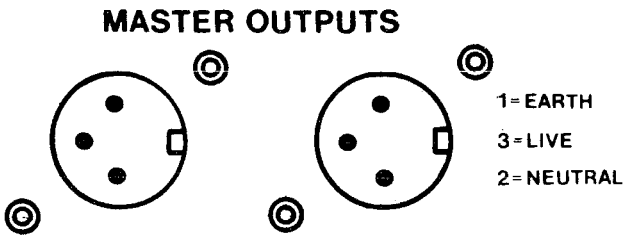
Unsymmetrische Eingänge 1 - 12 für hochohmige Mikrofone, Instrumente und andere Tonquellen.

Elektronisch symmetrische XLR-Eingänge 1 - 12 für niederohmige Mikrofone.

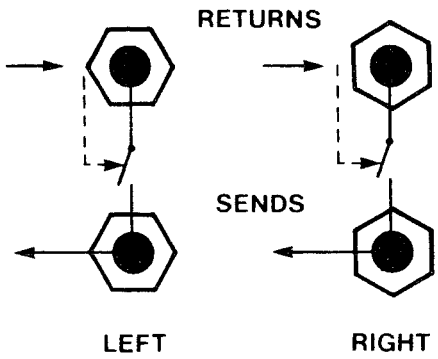


Tape-Aufnahme/Wiedergabe STEREO, über die DIN- oder Cinch-Buchsen. Die Tonbandaufnahme ist unabhänig von der Einstellung der Haupt- und Monitorausgänge. Kann auch als Eingang für Submixer verwendet werden.

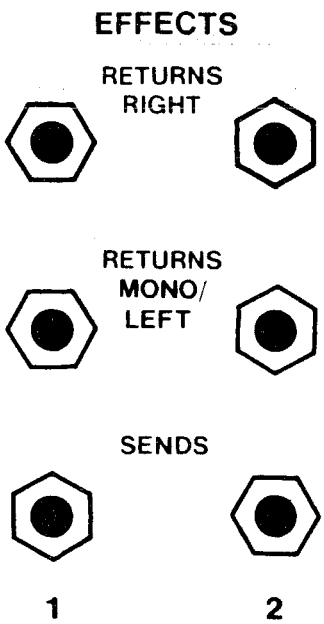
Klinkenbuchse OUTPUT Monitor, zur Ansteuerung einer Monitorendstufe.



Master OUTPUTS XLR Summen-Ausgänge unsymm. links - rechts zur Ansteuerung einer Endstufe.
Extrazubehör: Nachrüstsatz (trafosymm.) DCN 308 840.



Master Break-Jacks unsymm. Klinke, zum Einschleifen von Equalizern, etc. in das Summensignal. Return Buchse unterbricht den Signalweg. Die Send-Buchse kann auch als Summenausgang benützt werden.



Einschleifwege Effekt 1 - Effekt 2.
Für den Anschluß von Echo-Hallgeräten Flangern, Equalizern, usw. Es ist darauf zu achten, daß die Buchsen Send 1 - 2 an den Eingang des Echogerätes und die Buchsen Return an den Ausgang der Effektgeräte angeschlossen wird.
Bei Monogeräten wird die Buchse Return Mono belegt.

TECHNISCHE DATEN

Eingänge:

Mikrofon	2 mV/200 Ohm
Instrument	23,5 mV/100 kOhm
Effekt 1	775 mV ≙ 0 dB
Effekt 2	775 mV ≙ 0 dB
Tonband DIN/Cinch	100 mV/15 kOhm
Klangregelung pro Kanal	
Treble	± 16 dB/10 kHz
Mitten	± 13 dB/ 2 kHz
Bass	± 16 dB/80 Hz

Ausgänge:

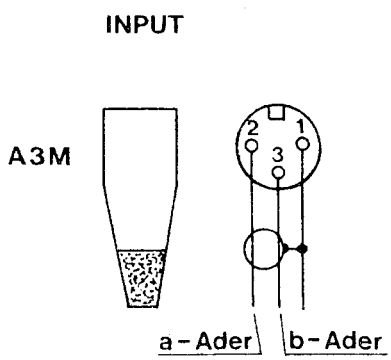
Summe links	1,55 V
Summe rechts	1,55 V
Effekt 1 send	775 mV
Effekt 2 send	775 mV
Monitor	1,55 V
Tonband DIN	150 mV an 47 kOhm
CINCH	775 mV
Klangregelung Summe	
Treble	± 16 dB/10 kHz
Bass	± 16 dB/80 Hz
Klangregelung Monitor	
Treble	± 16 dB/10 kHz
Bass	± 16 dB/80 Hz
Kopfhörer	3,4 V an 1 kOhm
Frequenzgang	20 Hz - 30 kHz
Klirrfaktor	K ≤ 0,1 %
Störabstand	123 dB V (A) R_Q = 200 Ohm
Leistungsaufnahme	20 VA
Abmessungen (BxHxT)	MC 12/2 730 x 130 x 530 mm
	MC 16/2 870 x 130 x 530 mm
Gewicht	MC 12/2 ca. 12 kg
	MC 16/2 ca. 13,5 kg

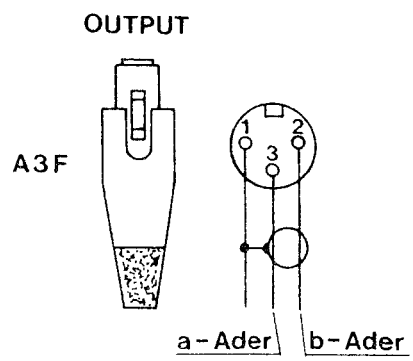
Extrazubehör:

Ausgangsübertrager	DCN 308 840
Transportkoffer MC 12/2	FCM 12/2
Transportkoffer MC 16/2	FCM 16/2

BESCHALTUNG DER STECKER UND BUCHSEN

Eingänge:	XLR-Steckverbindung symm.	
	Anschlußstecker Typ A3F	Stift 1 = Masse
		Stift 2 = a-Ader
		Stift 3 = b-Ader
	Klinkenbuchsen asymm.	
	Anschlußstecker Klinke 1/4"	Kugel = heiß
		Schaft = Masse (Schirm)
	Echo- und Effekt return	
	Anschlußstecker Klinke 1/4"	Kugel = heiß
		Schaft = Masse (Schirm)
	Echo- und Tonband Wiedergabe	
	Anschlußstecker DIN 5-pol.	Stift 3 = heiß links bzw. mono
		Stift 5 = heiß rechts
		Stift 2 = Masse (Schirm)
Ausgänge:	XLR-Steckverbindung asymm.	
	Anschlußstecker Typ A3M	Stift 1 = Masse
		Stift 2 = Masse
		Stift 3 = heiß
	Master, Echo- und Effekt send	
	Anschlußstecker Klinke 1/4"	Kugel = heiß
		Schaft = Masse (Schirm)
	Echo- und Tonband Aufnahme	
	Anschlußstecker DIN 5-pol.	Stift 1 = heiß links bzw. mono
		Stift 4 = heiß rechts
		Stift 2 = Masse (Schirm)





APPLICATION

MC 12/2 MC 16/2

The new MC 12/2 and MC 16/2 series of professional stereo stage mixers offer a multitude of sensible features and technical specialites: Two effet channels, monitor channel, 100 mm ALPS-FADERs, master tone control tape-to-monitor, effect-to-monitor, and many more.

Select components and refined circuitry allow for truly noise-free mixing (S/N - 123 dB/V (A)). The years of experienced embodied in our development team and cooperation with leading musicians and studios around the world insure state-of-the-art products with surety in handling - supreme quality, but at prices never before seen in this equipment class. In designing these new series, particular attention was paid to functional compatibility and clarity of arrangement in the interest of user convenience. The power pack for these new mixing boards has consciously been dimensioned so generously that it can master effortlessly even the most extreme fluctuations in dynamics. The electrical design complies with Safety Class I.

Quality "made in Germany" insures a high degree of reliability and extreme toughness against the tortures of the road.

We recommend using the FCM 12/2 or FCM 16/2 flight case for safe transportation.

1. GAIN control for convenient adaptation of microphone, organ, guitar, etc. When red PEAK display glows continuously input is beginning to overmodulate.

2. Treble tone control. Treble is reduced by turning anti-clockwise and increased by turning clockwise.

3. Middle tone control. Middle tone is reducted by turning anti-clockwise and increased by turning clockwise.

4. Bass tone control. Bass is reduced by turning anti-clockwise and increased by turning clockwise.

5. Effect 1 control for setting echo/reverb at input signal. The Send Signal effect is dependent on the tone control and volume of the input slide control.

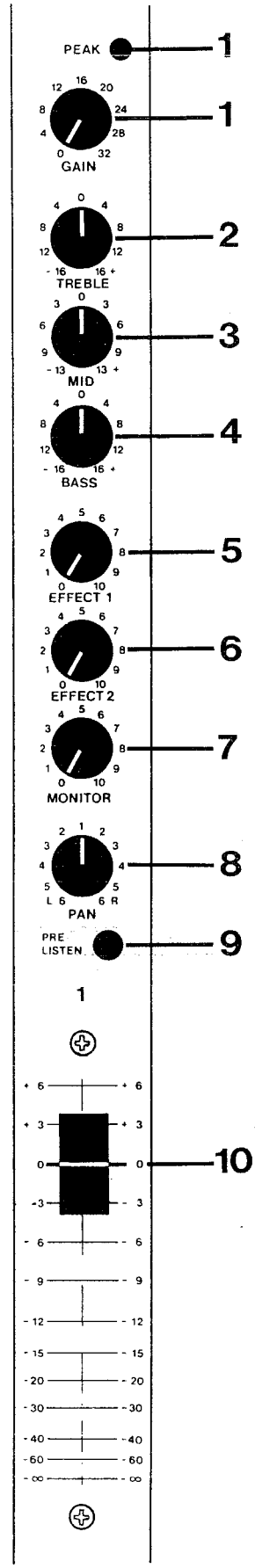
6. Effect 2 control for setting of effect amplification, e.g. flanger at input signal. The Send Signal effect is dependent on the tone control and volume of the input slide control.

7. The monitor signal is dependent on the tone control but independent of the volume slide control.

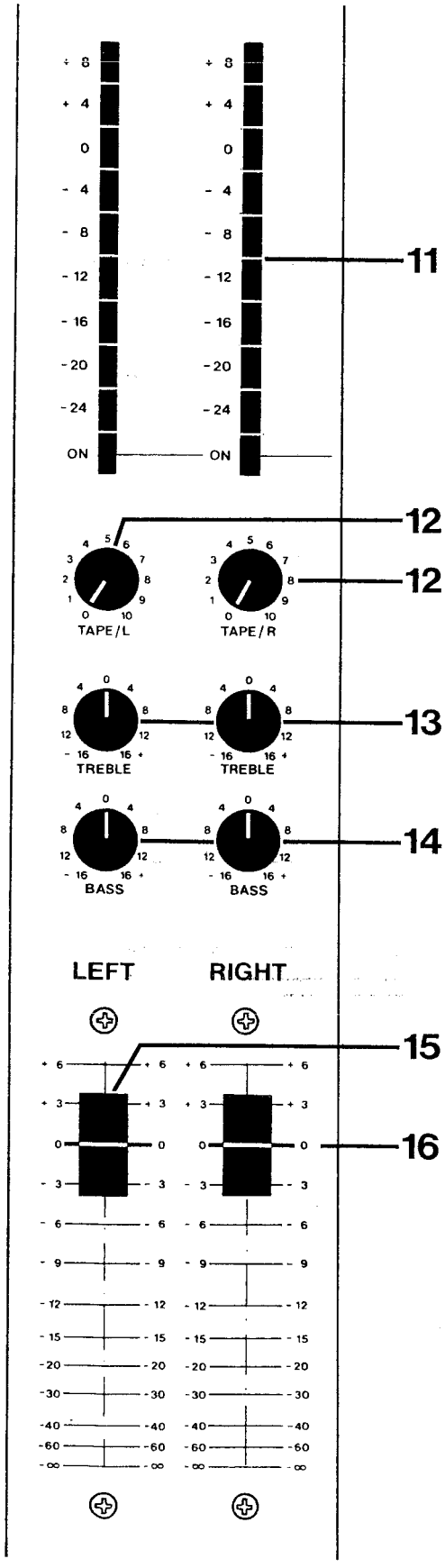
8. Panorama control deflects instrument, microphone, etc. to right without altering overall volume. In middle position the signal is divided equally to the left and right groups.

9. PRE-LISTEN. As long as this button is pressed the input signal can be heard in the headphones before the input slide control. The composite signal is automatically interrupted.

10. Individual channels are mixed with the channel slide control.



MODULE DE SORTIE



11. Modulation and "on" display.
When the appliance is switched on the two lower red LEDs light up to indicate that the appliance is on.
When modulating in the red range the mixer is not overmodulated and the only display given is when there are more than 1.55 V at the output. Max. modulation up to 10 V.

12. Volume control for tape playback (STEREO) left and right. This control mixes the tape playback over both composite outputs.

13. Treble tone control for left and right composite channel.

14. Bass tone control for left and right composite channel.

15. Volume slide control for left composite output.

16. Volume slide control for right composite output.

17. On/off switch.

18. Volume control for tape playback in monitor channel.

19. Treble tone control for group monitor.

20. Bass tone control for group monitor.

21. PRE-LISTEN. As long as button is pressed monitor signal is heard in headphones before slide control.

22. Volume slide control for monitor composite output.

23. Volume control for headphones amplifier.

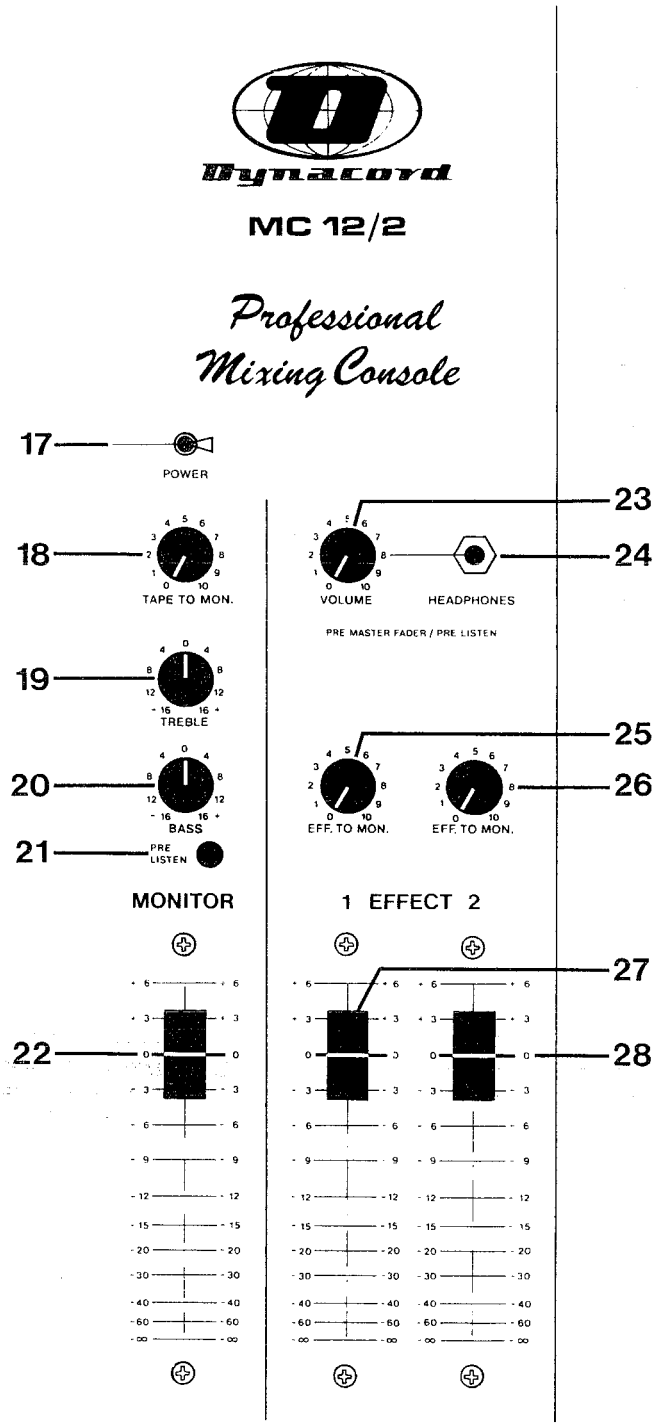
24. Headphone output jack (STEREO).

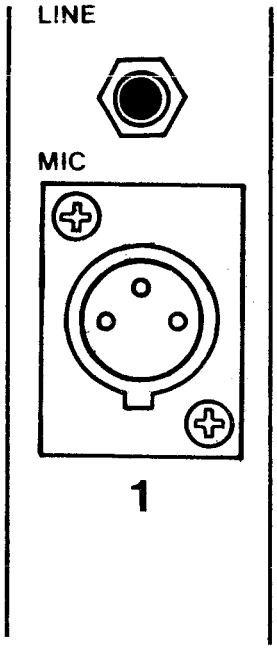
25. Effect 1 Return control one (echo or reverb signal) on monitor path.

26. Effect 2 Return controls one (flanger effect) on monitor path.

27. Effect 1 Return slide control (STEREO) controls effect signal on composite outputs left and right.

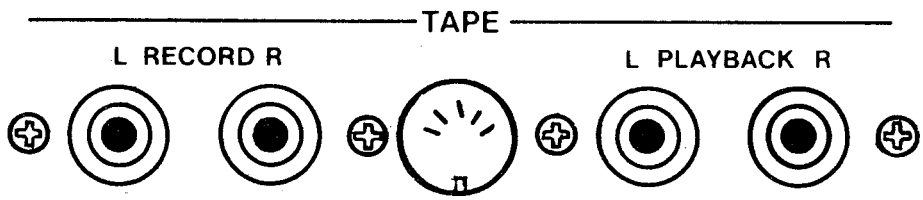
28. Effect 2 Return slide control (STEREO) controls effect signal on composite outputs left and right.





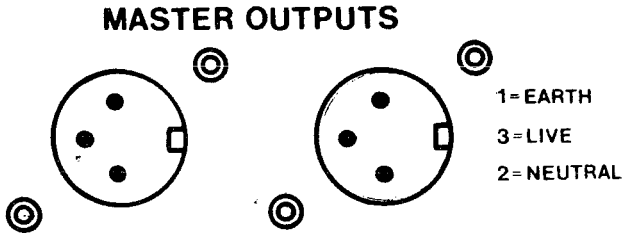
Electronically balanced XLR inputs 1 - 12 for low impedence microphones.

Unbalanced inputs 1 - 12 for high impedence microphones, instruments and other sound sources.

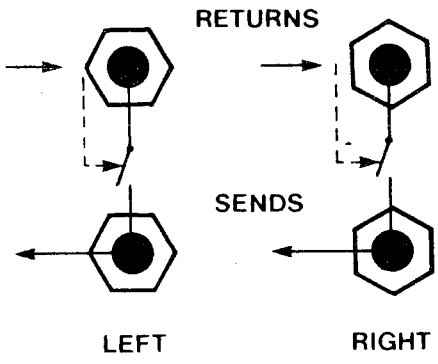


Tape record/playback STEREO, via DIN or cinch jacks. Tape recording is independent of main and monitor output settings. Can also be used as input for submixer.

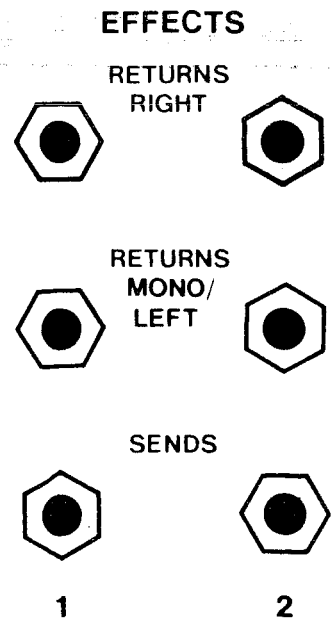
OUTPUT monitor jack for modulation of a monitor end phase.



MASTER OUTPUTS XLR composite outputs unsymm. left - right for modulation of one end phase.
Extras: DCN 308 840 (transformer symm.) accessory.



Master break jacks unsymm. jack for connecting equalizers, etc. in the composite signal. Return jack interrupts signal path. Send jack can also be used as composite output.



Connection Effect 1 - Effect 2.
For connecting echo/reverb appliances, flangers, equalizers, etc. Care must be taken that the Send 1 - 2 jacks are connected at the echo appliance input and the Return jacks at the effect appliance output. For mono appliances Return Mono jack is used.

TECHNICAL DATA

Inputs:

Microphone	2 mV/200 Ohm
Instrument	23,5 mV/100 kOhm
Effect 1	775 mV ≙ 0 dB
Effect 2	775 mV ≙ 0 dB
Tape DIN/cinch	100 mV/15 kOhm
Tone control per channel	
Treble	± 16 dB/10 kHz
Mid-range	± 13 dB/ 2 kHz
Bass	± 16 dB/80 Hz

Outputs:

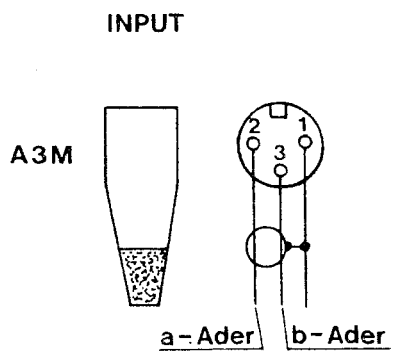
Master left	1,55 V
Master right	1,55 V
Effect 1 send	775 mV
Effect 2 send	775 mV
Monitor	1,55 V
Tape DIN	150 mV at 47 kOhm
Tape cinch	775 mV
Tone control Master	
Treble	± 16 dB/10 kHz
Bass	± 16 dB/80 Hz
Tone control Monitor	
Treble	± 16 dB/10 kHz
Bass	± 16 dB/80 Hz
Headphones	3,4 V at 1 kOhm
Frequency response	20 Hz - 30 kHz
Distortion (THD)	K ≤ 0,1 %
Signal to noise ratio	123 dB V (A) R_Q = 200 Ohm
Power consumption	20 VA
Dimensions (WxHxD)	MC 12/2 730 x 130 x 530 mm
	MC 16/2 870 x 130 x 530 mm
Weight	MC 12/2 26,5 lbs
	MC 16/2 30,2 lbs

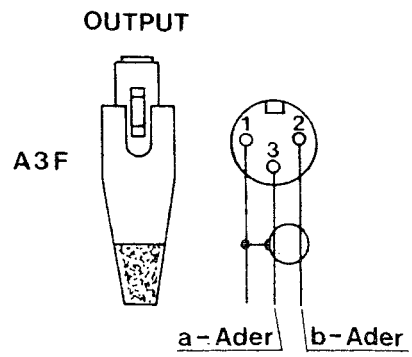
Optional Accessories:

Output transformer balanced	DCN 308 840
Flight Case MC 12/2	FCM 12/2
Flight Case MC 16/2	FCM 16/2

WIRING OF PLUGS AND SOCKETS

Inputs:	XLR plug connections symm.	
	Connection plug type A3F	Pin 1 = earth
		Pin 2 = a. ring wire
		Pin 3 = b. tip wire
	Jack bush asymm.	
	Connection plug jack 1/4"	Sphere = hot
		Shank = earth (screen)
	Echo and effect return	
	Connection plug jack 1/4"	Sphere = hot
		Shank = earth (screen)
	Echo and tape reproduction	
	Connection plug DIN 5 pole	Pin 3 = hot left or mono
		Pin 5 = hot right
		Pin 2 = earth (screen)
Outputs:	XLR plug connections asymm.	
	Connection plug type A3M	Pin 1 = earth
		Pin 2 = earth
		Pin 3 = hot
	Master, echo and effect send	
	Connection plug jack 1/4"	Sphere = hot
		Shank = earth (screen)
	Echo and tape record	
	Connection plug DIN 5 pole	Pin 1 = hot left or mono
		Pin 4 = hot right
		Pin 2 = earth (screen)





MC 12/2 MC 16/2

La nouvelle série de mélangeurs de sons stéréophinques MC 12/2 et MC 16/2 offre toute une panoplie de fonctions utiles et particularités techniques: deux voies pour les effets, une voie moniteur, FADER ALPS 100 mm, régulation des sons mélangés, Tape-to-Monitor, effets dans le moniteur etc.

Les pièces et circuits sélectionnés permettent de réaliser des mélanges de sons libres de tout bruit (S/N - 123 dB/V (A)). La grande expérience de nos spécialistes d'études et de développement et l'étroite collaboration avec des musiciens et studios renommés dans le monde entier garantissent des produits éprouvés et fiables, d'une très grande qualité, à des prix inconnus jusqu'a présent dans cette catégorie de produits. Lors de la conception de cette nouvelle série, nous avons particulièrement veillé à la compacité fonctionnelle et à la facilité d'utilisation. Le bloc d'alimentation des nouveaux mélangeurs a été volontairement dimensionné à cette taille, afin qu'il puisse supporter sans problèmes des sauts de dynamique extrêmement importants. La construction électrique répond aux normes de la classe de protection I.

Le label "Made in Germany" garantit une grande qualité, une grande fiabilité et un matériel transportable sans problèmes.

Pour protéger efficacement le matériel pendant les transports, nous recommandons les caisses "Flightcases" FCM 12/2 ou FCM 16/2.

1. Potentiomètre GAIN pour l'adaptation de micro, d'orgue, de guittare, etc. Si l'indicateur de crête PEAK reste allumé en permanence, l'entrée commence à saturer.

2. Correcteur de timbre pour les aigus. En le tournant vers la gauche les aigus sont atténués, en le tournant vers la droite, les aigus sont relevés.

3. Correcteur de timbre pour les médiums. En le tournant vers la gauche, les médiums sont atténués, en le tournant vers la droite, les médiums sont relevés.

4. Correcteur de timbre pour les basses. En le tournant vers la gauche, les basses sont atténuées, en le tournant vers la droite, les basses sont relevées.

5. Potentiomètre Effet 1 pour le réglage du niveau de l'écho ou de la réverbération dans la voie d'entrée. Le signal Effekt Send est fonction de la correction du timbre et du volume réglé sur le potentiomètre d'entrée.

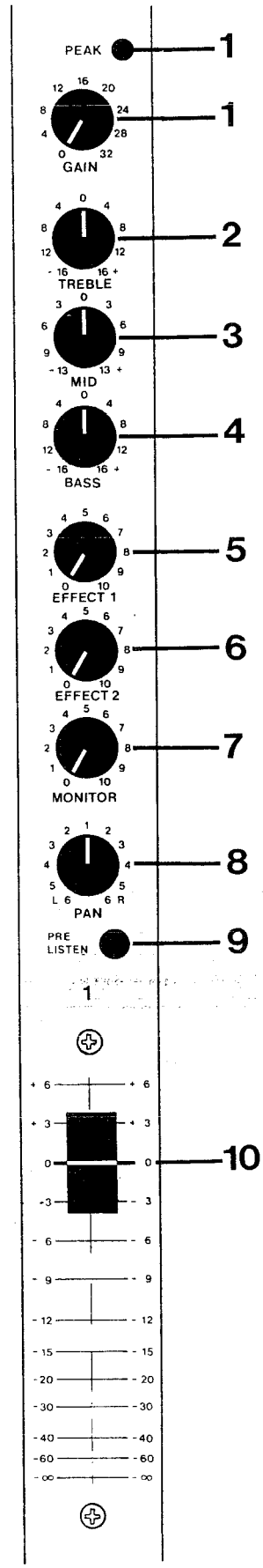
6. Potentiomètre Effet 2 pour le réglage du niveau de l'effet, par exemple flanger dans la voie d'entrée. Le signal Effekt Send dépend de la correction du timbre et du volume réglée sur le potentiomètre d'entrée.

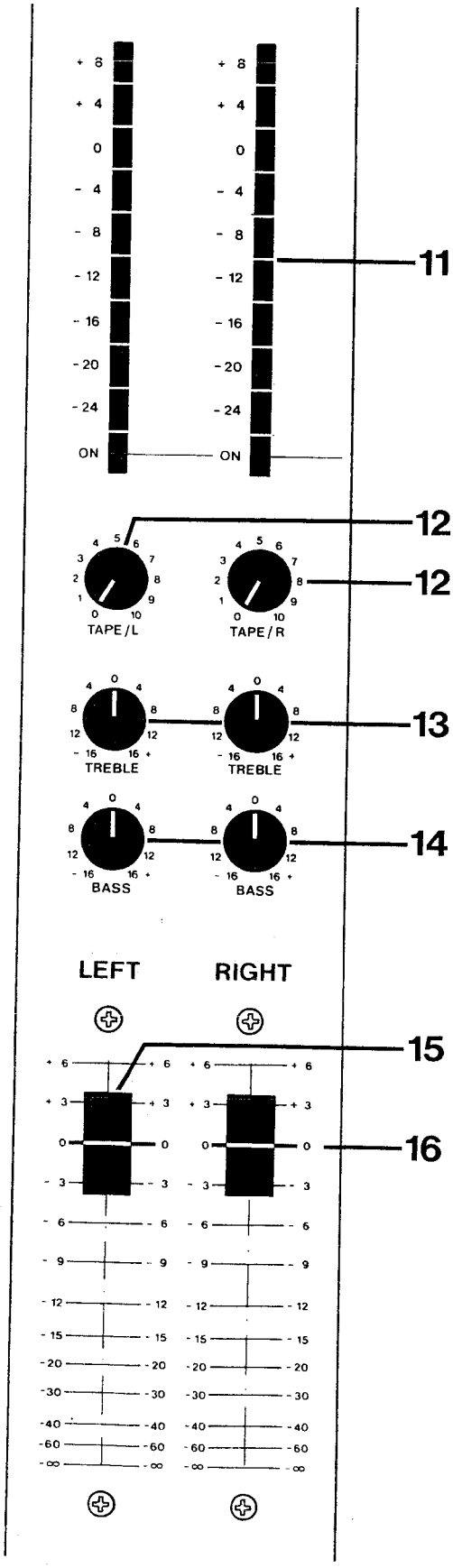
7. Le signal de monitoring dépend de la correction du timbre mais pas du volume réglé sur le potentiomètre d'entrée.

8. Potentiomètre panoramique dirige l'instrument, le micro, etc. du général gauche sur le général droit , sans modifier le volume général. En position médiane, le signal est dirigé à parts égales sur les généraux droit et gauche.

9. PRE-LISTEN (Pré-écoute). Tant que la touche est actionnée, on entend dans l'écouteur le signal d'entrée en amont du potentiomètre rectiligne d'entrée. Le signal général est alors automatiquement coupé.

10. Le potentiomètre rectiligne de voie sert au démixage des différentes voies.





11. Indication du taux de modulation et de l'état de fonctionnement.
Lors de la mise sous tension de l'appareil, les deux LED rouges inférieures s'allument (signalisation de fonctionnement).
La zone rouge ne signifie pas saturation du mélangeur, mais signale uniquement que la tension en sortie est supérieure à 1,55 V (maximum admissible 10 V).

12. Potentiomètre de volume pour lecture de bande mangétique (STEREO), gauche et droite. Ces deux potentiomètres permettent de mélanger sur les deux généraux un enregistrement sur bande (play-back).

13. Correcteur de timbre aigus, général droit et gauche.

14. Correcteur de timbre basses, général droit et gauche.

15. Potentiomètre rectiligne de volume pour général gauche.

16. Potentiomètre rectiligne de volume pour général droit.

17. Interrupteur marche/arrêt de l'appareil.

18. Potentiomètre de volume pour restitution magnéto dans la voie de monitoring.

19. Correcteur de timbre aigus pour le général monitoring.

20. Correcteur de timbre basses pour le général monitoring.

21. PRE-LISTEN. Tant que la touche est maintenue enfoncée, on entend dans l'écouteur le signal de monitoring en amont du potentiomètre rectiligne.

22. Potentiomètre rectiligne de volume pour le général monitoring.

23. Potentiomètre de volume pour l'amplificateur de l'écouteur.

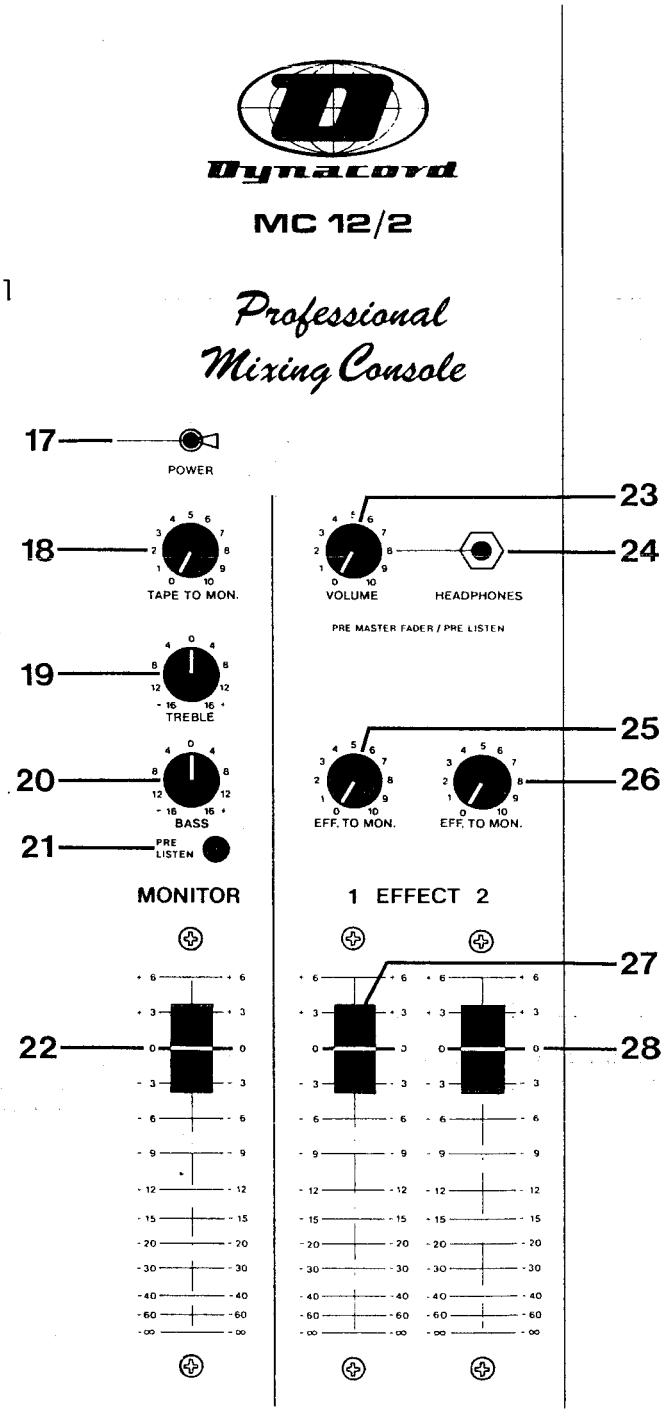
24. Jack pour sortie ecouteur (STEREO).

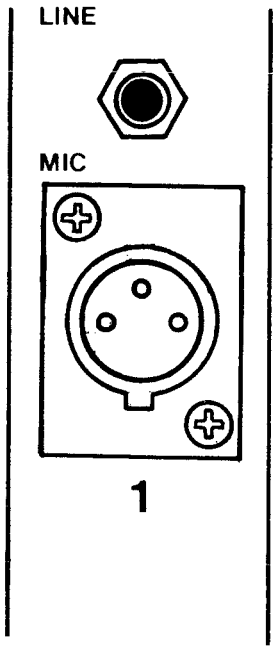
25. Effekt 1 Return pour le réglage d'un signal d'écho ou de réverbération sur la voie de monitoring.

26. Effekt 2 Return pour le réglage d'un effet flanger sur le voie de monitoring.

27. Potentiomètre rectiligne Effekt 1 return (STEREO) pour le réglage du signal d'éffet sur les généraux gauche et droit.

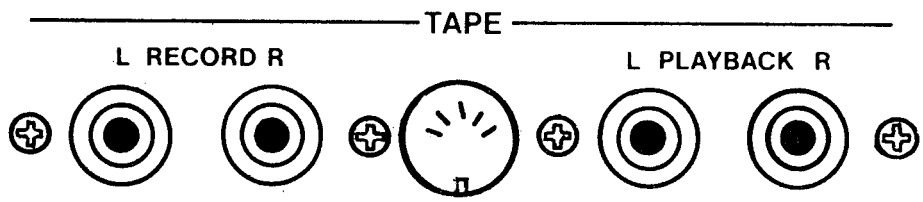
28. Potentiomètre rectiligne Effekt 2 Return (STEREO) pour le réglage du signal d'éffet sur les généraux gauche et droit.





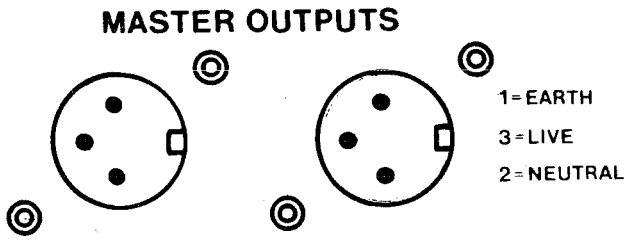
Entrées XLR symétriques 1 à 12 pour micros à basse impédance.

Entrées asymétriques 1 à 12 pour micros à forte impédance, instruments et autres sources sonores.

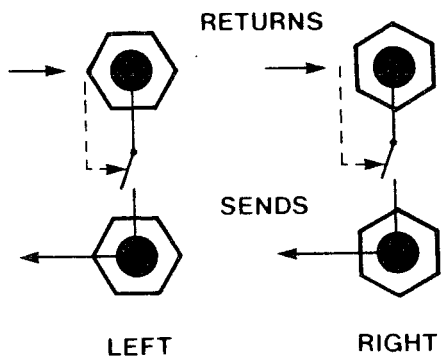


Enregistrement/restitution magnéto STEREO par prises DIN ou Cinch. L'enregistrement sur bande est indépendant dur réglage des sorties générales et de monitoring. Peut également servir d'entrée pour sous-mélangeur.

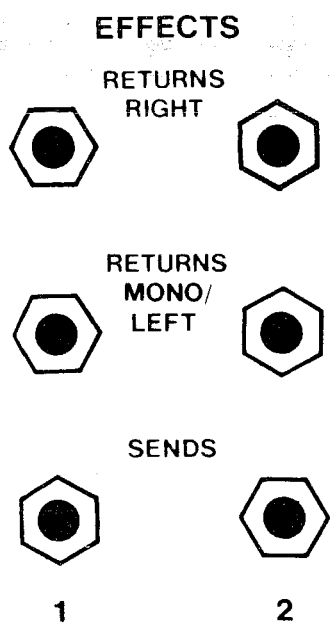
Jack OUTPUT Monitor, pour l'attaque d'un étage final de monitoring.



Sorties générales asymétriques MASTER OUTPUTS XLR, gauche et droite, pour l'attaque d'un étage final.
Accessoires optionnels: kit de symétrisation DCN 308 840.



Jack asymétrique Master Break pour l'insertion d'égaliseurs, etc. dans le signal général. La prise Return interrompt la voie du signal. La prise Send peut également servir de sortie générale.



Voies d'insertion Effet 1 - Effet 2.
Pour le raccordement de chambres d'écho, de chambres de réverbération, de flangers, d'égaliseurs correcteurs acoustiques, etc. Veiller à raccorder les prises Send 1 et 2 à l'entrée de la chambre d'écho, et les prises Return à la sortie de la chambre d'écho. Dans le cas d'appareils mono, le retour se fait sur la prise Return Mono.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Entrees:

Microphone	2 mV/200 Ohm
Instrument	23,5 mV/100 kOhm
Effet 1	775 mV ≙ 0 dB
Effet 2	775 mV ≙ 0 dB
Magneto DIN/cinch	100 mV/15 kOhm
Tonalité par canal	
Aiguë	± 16 dB/10 kHz
Médium	± 13 dB/ 2 kHz
Basse	± 16 dB/80 Hz

Sorties:

Général gauche	1,55 V
Général droit	1,55 V
Effet 1 départ	775 mV
Effet 2 départ	775 mV
Monitor	1,55 V
Magnéto DIN	150 mV at 47 kOhm
Magnéto cinch	775 mV
Tonalité générale	
Aiguë	± 16 dB/10 kHz
Basse	± 16 dB/80 Hz
Tonalité monitor	
Aiguë	± 16 dB/10 kHz
Basse	± 16 dB/80 Hz
Casque	3,4 V at 1 kOhm
Courbe de réponse	20 Hz - 30 kHz
Distorsion	K ≤ 0,1 %
Rappert signal/bruit	123 dB V (A) R_Q = 200 Ohm
Consommation de courant	20 VA
Dimensions (LxHxP)	MC 12/2 730 x 130 x 530 mm
	MC 16/2 870 x 130 x 530 mm
Poids	MC 12/2 ca. 12 kg
	MC 16/2 ca. 13,5 kg

Accessoires:

Sortie	DCN 308 840
Valise de transport pour MC 12/2	FCM 12/2
Valise de transport pour MC 16/2	FCM 16/2

BROCHAGE DES FICHES ET PRISES

Entrées:

Prise XLR sym.
Fiche type A3F

- broche 1 = masse
- broche 2 = conducteur a
- broche 3 = conducteur b

Prises pour jack asym.
Jack 1/4"

- boule = chaud
- tige = masse (écran)

Echo et Effect return
Jack 1/4"

- boule = chaud
- tige = masse (écran)

Reproduction écho et magnéto
Prise DIN à 5 broches

- broche 3 = chaud gauche ou mono
- broche 5 = chaud droite
- broche 2 = masse (écran)

Sorties:

Prise XLR asym.
Fiche type A3M

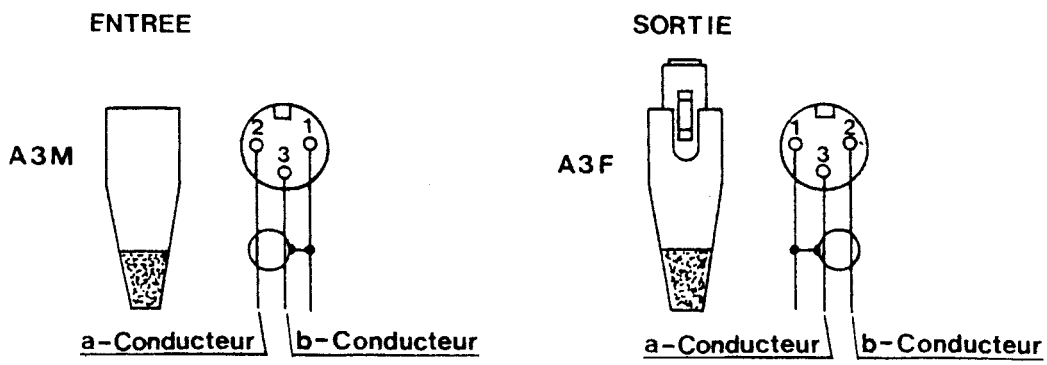
- broche 1 = masse
- broche 2 = masse
- broche 3 = chaud

Master, écho et Effect send
Jack 1/4"

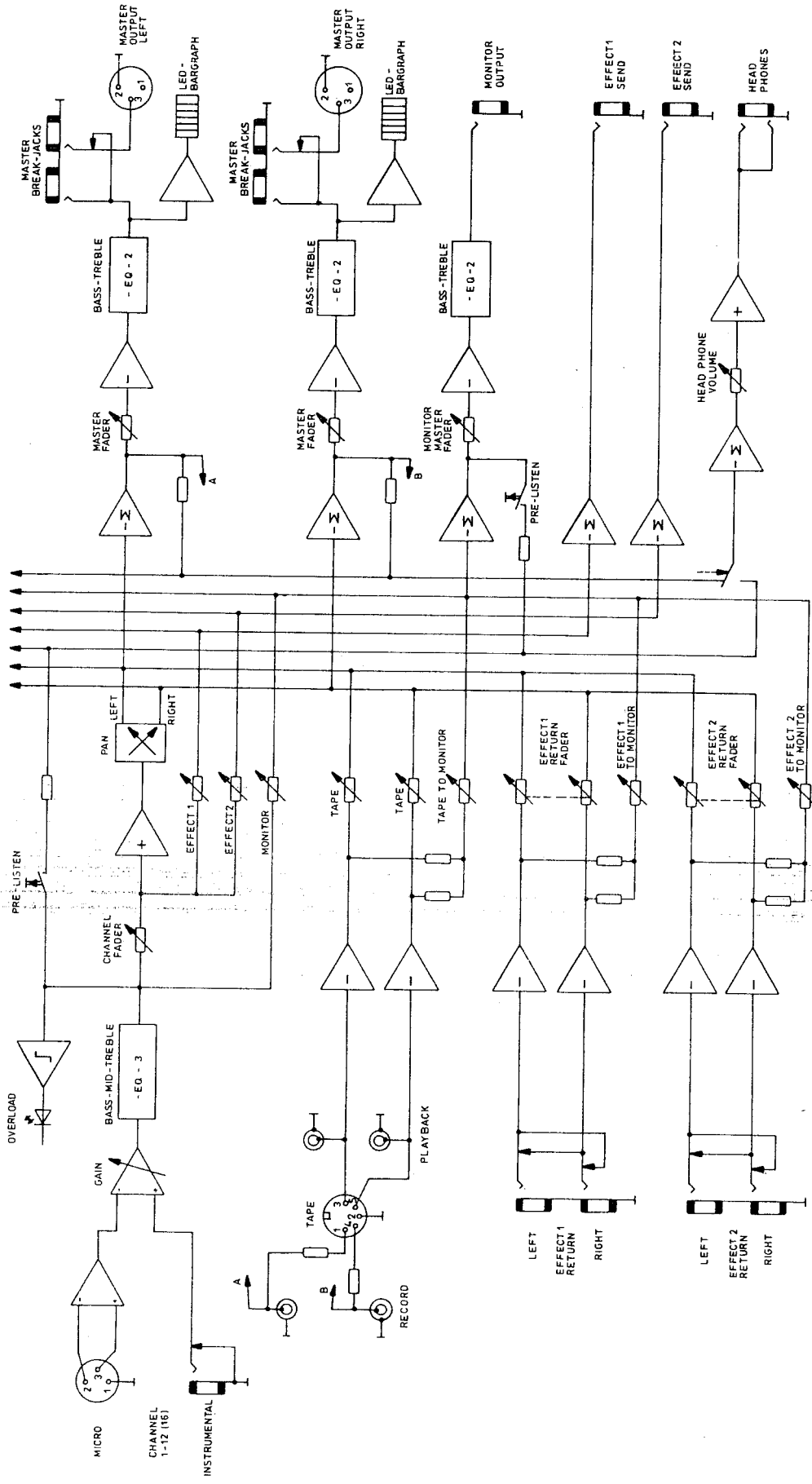
- boule = chaud
- tige = masse (écran)

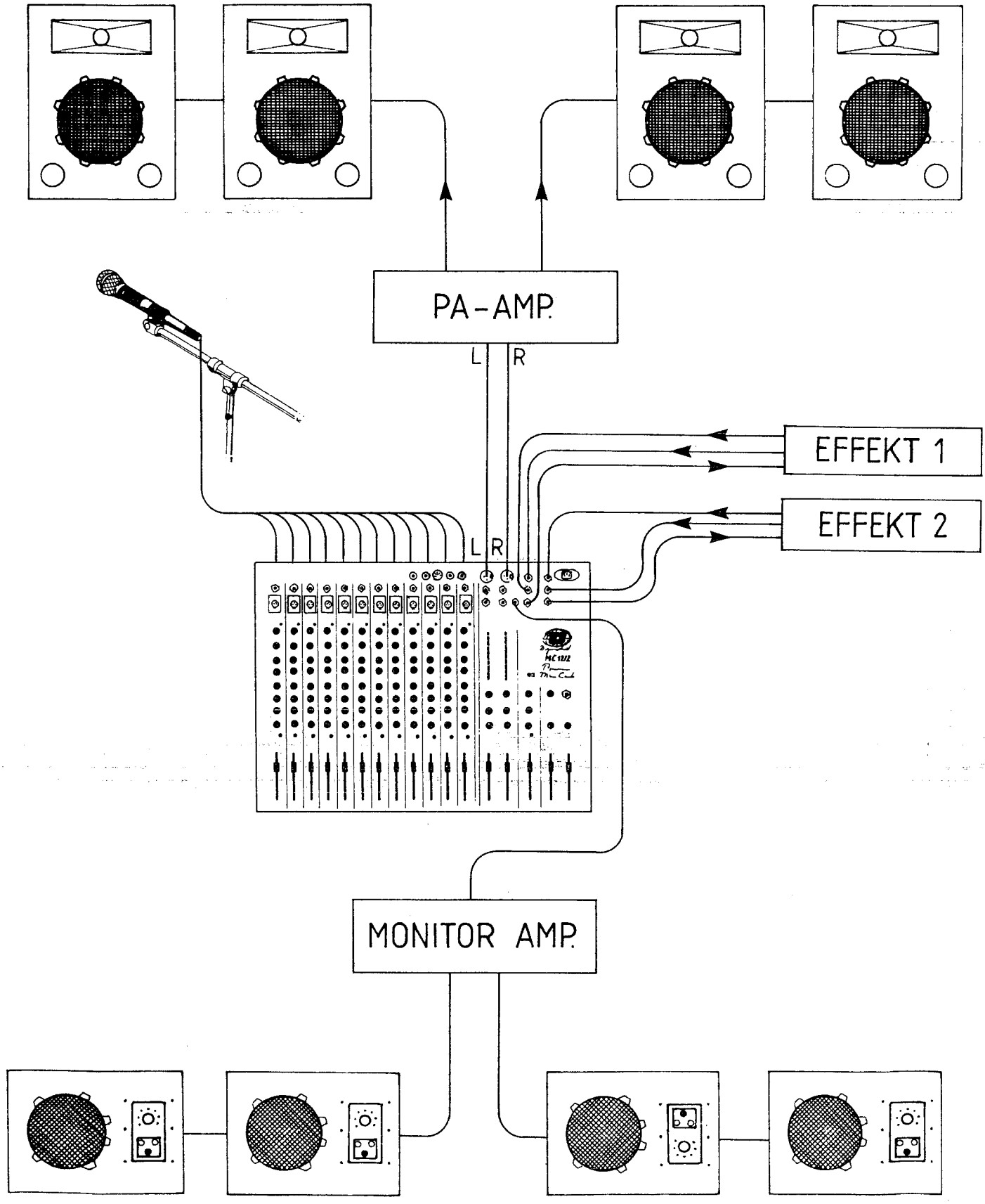
Enregistrement écho et magnéto
Prise DIN à 5 broches

- broche 1 = chaud gauche ou mono
- broche 4 = chaud droite
- broche 2 = masse (écran)

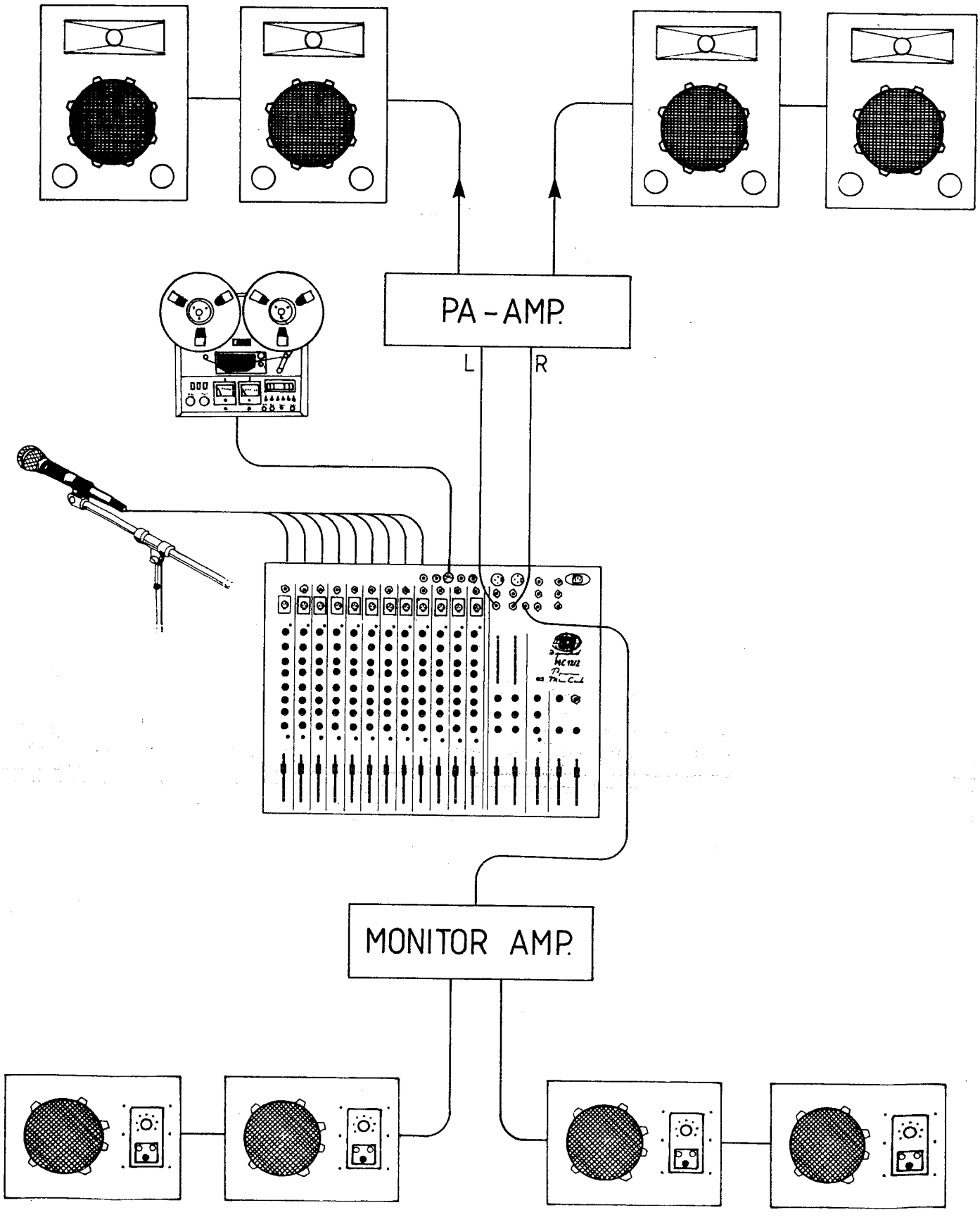


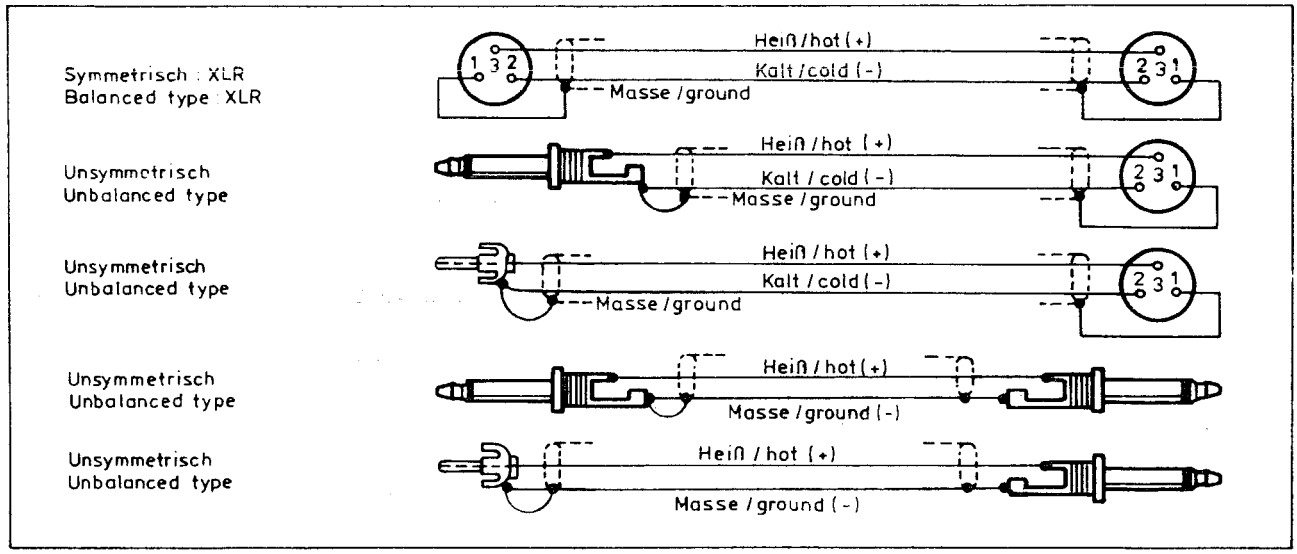
BLOCKSCHALTBILD




PA-AMP.
L
R
EFFEKT 1
EFFEKT 2
L R
MONITOR AMP.

ANSCHLUSSBEISPIEL





Unsymmetrisch – symmetrisch:
Die symmetrische Koppelung von Anlagen, die ursprünglich aus der reinen Studiotechnik kommt, setzt sich immer mehr in der Orchester-Elektronik durch, insbesondere bei Verwendung von Saalsteuer-Mischpulten oder langen NF-Leitungen. Der wesentliche Vorteil beim Betreiben von Anlagen in symmetrischer Technik ist die Reduzierung der Gefahr von Störeinstrahlungen (Lichtregelungen) auf lange NF-Leitungen und das Vermeiden von Erdschleifen durch Doppelerdung über NF-Leitung und Netz-Schutzkontakt. Bei Leitungslängen bis 10 m (reiner Bühnenbetrieb) genügt es allerdings, daß Geräte zwar unsymmetrische, aber sehr niederohmige Mikrofoneingänge aufweisen. Beim Anschluß von Instrumenten an solche niederohmigen Eingänge ist allerdings zu beachten, daß dieser Eingang den Instrumentenausgang so stark belasten kann, daß Klangverfärbungen auftreten können. Darum ist es unbedingt erforderlich, daß Mischpulte und Mischverstärker neben niederohmigen Eingängen auch die Möglichkeit bieten, einen Instrumentaleingang bzw. einen auf hochohmig schaltbaren Eingang zu haben.

Unbalanced – Balanced Operation:
Balanced operation of sound systems in the field of sound equipment for the musician on-stage is succeeding more and more, especially in the case of using mixer boards with multicore cables and very long AF-leads. The essential advantage of operating balanced sound systems is the reduction of interference inductions (e.g. stage light systems) due to very long AF-leads, and the avoidance of hum pick-ups due to double earthing via AF-leads and mains earthing contact leads. In case of stage operation with leads of up to 10 meters it is sufficient to operate all units in an unbalanced mode, however, only if they have very low-impedance microphone inputs. If instruments are to be connected to such low-impedance inputs it is absolutely necessary to consider the fact that this input can overload the instrumental output so much that sound distortions might be the case. Consequently it is absolutely necessary that mixer boards and mixer amplifiers feature the possibility of switching the low-impedance input to a high-impedance input.

BRANCHEMENT SYMETRIQUE/ ASYMETRIQUE
Le branchement symétrique provient des studios d'enregistrements et se développe maintenant dans le monde de la sonorisation spécialement quand on utile des câbles de modulation de grande longueur. On évite ainsi les parasites ou ronflements dûs, entre autres, aux systèmes de lumière.
Lorsque les câbles de micro ne dépassent pas 10 mètres de longueur, on peut utiliser le branchement asymétrique mais les entrées micros doivent être à basse impédance. Tous les bons micros étant à sortie symétrique avec 2 conducteurs + masse, il est fortement conseillé d'utiliser le branchement symétrique quand cela est possible.